

株式会社三菱総合研究所
科学安全政策研究本部
主席研究員
堤一憲
Kazunori Tsutsumi



東日本大震災を教訓とした 今後の防災政策

平成二十三年三月十一日に発生した東日本大震災は死者一万五、八七八名、行方不明者二、七一三名（平成二十四年十二月二十五日現在）の未曾有の大災害であった。地震発生は昼間の時間帯であったが、もし真夜中であったと考えると、もっと多くの犠牲者が発生していたであろう。大震災発災当初に感じたあの危機感を国民全員が未だに共有できているであろうか。いや実際には、あの時感じた感情が日々風化していつていることに私は大きな危機感を抱いている。

国の中央防災会議は、平成二十四年八月二十九日に公表した南海トラフ巨大地震の被害

の対応について想定しておくことは重要であり、ハード対策とソフト対策のバランス等を考慮して対応策を検討しておくことが求められる。

防災対策は、事前の被害想定に基づき、それがある意味掘り所にして計画されることが多い。しかし、今回の大震災は想定をはるかに超えたものであり、被害想定自体のあり方及びその運用・活用のあり方が問われている。地震被害想定は、発生する地震の規模（断層の規模）・発生場所を特定することから始まり、言わばこれが前提条件となるが、その前提条件から外れた場合の被害様相やそれに対する対応は必ずしも明確ではない。従来の被害想定においても「現実的に考えられる最大ケース」を考慮してきたが、それはあくまでも過去の経験・履歴に基づく「常識」の範囲内であったとも言える。また、一方で、今回の地震は八六九年に発生した貞観地震に比較的近いとされており、こうした歴史地震を見つめ直し、その再現の可能性を視野に入れるべきことも提起した大震災であった。これらを踏まえ、想定しうる限りの過去最悪のケースを考えるとともに、前提条件に幅を持たせるなど複数のパターンを検討し、そのパターン毎の被害様相と対応方針を明確化しておくこと

想定（第一弾）において、最悪の場合には死者約三二万人、全壊約二三八万棟の大被害となりうる一方で、耐震化や避難開始の迅速化等によって被害を大幅に減らせる可能性も指摘した。我々は東日本大震災から何を学び、何を教訓とし、防災先進国ニッポンを築いていくべきであろうか。

東日本大震災では、広域地震災害に巨大津波が伴い、かつ原発災害が重なった結果、壊滅的被害集落の発生、自治体の被災による対応力の大幅な不足、ライフライン・インフラの途絶、燃料不足による緊急輸送の遅れ、風評被害、電

が求められる。

今回の大震災のような史上最大の被害に対しては、ハード対策のみで対応することは難しく、ハード対策はやはり発生確率を踏まえた費用対効果の中で進めるべきものであり、そのハードの限界を超えるものについてはソフト対策の強化によって対応するのが現実的である。その意味で、被害想定を評価し、その限界を理解した上で防災計画を策定し、柔軟に運用していくことが求められる。

一方、被害想定を対策検討の下地とするのであれば、その対策の進捗に応じて被害がどの程度軽減されるかが量れないといけないが、必ずしもそのような仕組みになっていない（被害想定のみ成り立ちが被害の全体像を把握することを目的として始まったものであるが、減災効果の算出を初めから意図していたものではないためである）。また、被害量（被害様相）と対策量（対策内容）は相互関係があるため、対策の実施レベルに応じた被害レベルを計測できるような仕組みとすることも重要である。そのためには、まず被害がどのような仕組みで起こるのかを詳細にブレイクダウンし、その被害を顕在化させない対策は何かを分析することが重要である。

力供給不足など、過去に例を見ない事態が発生した。ただし、これは最悪のシナリオではなく、例えば「積雪寒冷下の深夜の地震発生」を考えた場合、より多くの犠牲者が発生していたであろうことは想像に難くない。「想定外」はあっても事態を想定し、対応方針をあらかじめ決めておく必要がある。地震・津波災害、火山災害、大規模水害、豪雪、原発災害、強毒性の感染症等の複合広域災害が考えられるし、今回の大震災のように自治体自身の被災なども考えられる。発生確率は低くても最悪の事態が発生した場合

最後に、今回の大震災で特に顕著となった津波による人的被害の軽減策について、今後緊急的かつ重点的に考慮すべきポイントについて触れたい。高い防潮堤などのハード整備のみで津波被害を完全に防ぐことができればよいが、財政的に難しい面があるし、今回の津波の犠牲者の中にも「高い防潮堤があるから大丈夫」などの意識で避難が遅れた人も多いと思われる。今回の大震災の被災地復興を防災の観点から考えた場合、人命だけではなく財産・産業を守るためのまちづくりが求められるが、一方で全国の既存市街地における津波防災を考えた場合には、財産・産業を守るよりも、まずは人命を守る防災対策の推進が急務であると考えられる。「従来の「常識」や事前の予測を超える事態に備えて柔軟に対応すべき」というのが今回の大震災の教訓であり、「津波からの避難」の意識は津波防災の根幹であるため、「ソフト対策を最重視した上でのハード／ソフト対策の融合」が大きなキーワードである。

「想定外」を無くし、起こりうる最悪シナリオに基づく被害を最小化するため、我々は長期的な視点に立って防災政策を展開していかないといけない。